



Bijih plastik polietilena



© BSN 2012

Hak cipta dilindungi undang-undang. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen ini dengan cara dan dalam bentuk apapun serta dilarang mendistribusikan dokumen ini baik secara elektronik maupun tercetak tanpa izin tertulis dari BSN

BSN
Gd. Manggala Wanabakti
Blok IV, Lt. 3,4,7,10.
Telp. +6221-5747043
Fax. +6221-5747045
Email: dokinfo@bsn.go.id
www.bsn.go.id

Diterbitkan di Jakarta

Daftar isi

Daftar isi.....	i
Prakata	ii
1 Ruang lingkup.....	1
2 Acuan normatif.....	1
3 Istilah dan definisi	1
4 Syarat mutu	2
5 Pengambilan contoh	2
6 Cara uji bahan	2
7 Syarat lulus uji	2
8 Pengemasan.....	2
9 Syarat penandaan	3
Bibliografi	4



Prakata

Standar Nasional Indonesia (SNI), *Bijih plastik poletilena* merupakan standar yang menjelaskan tentang persyaratan mutu polietilena untuk produsen dan industri pengguna di Indonesia.

SNI ini juga disusun sesuai dengan ketentuan yang diberikan dalam Pedoman Standardisasi Nasional (PSN) 08:2007 Penulisan SNI.

Standar ini disusun oleh Panitia Teknis 71-01, Teknologi Kimia yang telah dibahas melalui rapat teknis, dan disepakati dalam rapat konsensus pada tanggal 14 Desember 2011 di Jakarta. Hadir dalam rapat-rapat tersebut wakil-wakil dari konsumen, produsen, lembaga uji, dan instansi terkait lainnya.

Standar ini telah melalui proses jajak pendapat pada tanggal 20 Februari 2012 sampai dengan 20 April 2012 dan langsung disetujui menjadi RASNI.



Bijih plastik polietilena

1 Ruang lingkup

Standar ini menetapkan syarat mutu dan cara uji bijih plastik polietilena yang digunakan sebagai bahan baku industri plastik.

Standar ini berlaku untuk bijih plastik jenis polietilena massa jenis tinggi (*High Density Polyethylene/HDPE*), polietilena massa jenis rendah (*Low Density Polyethylene/LDPE*) dan polietilena rantai lurus massa jenis rendah (*Linear Low Density Polyethylene/LLDPE*).

2 Acuan normatif

SNI 0428, *Petunjuk pengambilan contoh padatan*

SNI 0480, *Bahan plastik padat, cara uji kerapatan*

SNI 0804, *Bahan plastik, cara uji titik lunak menurut Vicat*

ASTM D1238-04c, *Standard Test Method for Melt Flow Rates of Thermoplastics by Extrusion Plastometer*

ASTM D746-04, *Test Method for Brittleness Temperature of Plastics & Elastomers by Impact*

ASTM D3418-03, *Standard Test Method for Transition Temperatures and Enthalpies of Fusion and Crystallization of Polymers by Differential Scanning Calorimetry*

3 Istilah dan definisi

3.1

polietilena (PE)

bahan polimer termoplastik yang terbuat dari monomer etilena dan komonomer butena-1 atau komonomer propilena atau heksena-1, padatan yang berbentuk pellet atau butiran

3.2

laju alir cair (*Melt Flow Rate/MFR*)

kecepatan aliran polimer termoplastik dalam keadaan leleh

3.3

suhu titik lunak Vicat (*Vicat Softening Point Temperature/VSPT*)

suhu saat jarum dengan luas penampang 1 mm² akan menembus contoh uji sedalam 1 mm dengan tekanan dan kecepatan pemanasan tertentu

3.4

suhu kerapuhan (*brittleness temperature*)

suhu saat secara statistik 50% contoh dari jumlah yang telah ditentukan mengalami kerapuhan

4 Syarat mutu

Tabel 1 - Syarat mutu

No	Parameter	Satuan	Persyaratan		
			HDPE	LDPE	LLDPE
1	Bentuk	-	Pellet atau butiran	Pellet atau butiran	Pellet atau butiran
2	Massa jenis (kerapatan)	g/cm ³	≥ 0,940	< 0,940	< 0,940
3	Laju alir cair a. 190 °C / 2,16 kg b. 190 °C / 21,6 kg	g/10 menit g/10 menit	> 0,02 > 1,5	> 0,1 -	> 0,5 -
4	Suhu titik lunak Vicat	°C	> 100	80-98	>80
5	Suhu kerapuhan	°C	<-60	>-60	<-60
6	Titik leleh	°C	125 – 137	98-115	116-124

5 Pengambilan contoh

Pengambilan contoh sesuai dengan SNI 0428.

6. Cara uji bahan

6.1 Massa jenis (kerapatan)

Cara uji massa jenis polietilena mengacu pada SNI 0480.

6.2 Laju alir cair

Pengujian laju alir cair polietilena mengacu pada ASTM D 1238-04c.

6.3 Suhu titik lunak Vicat

Pengujian suhu titik lunak Vicat (VSPT) polietilena mengacu pada SNI 0804.

6.4 Suhu kerapuhan

Pengujian suhu kerapuhan polietilena mengacu pada ASTM D 746-04.

6.5 Titik leleh

Pengujian titik leleh polietilena mengacu pada ASTM D 3418-03.

7. Syarat lulus uji

Bijih plastik polietilena dinyatakan lulus uji apabila telah memenuhi syarat mutu pada pasal 4.

8 Pengemasan

Bijih plastik polietilena dikemas dalam kantong zak plastik poliolefin dengan berat bersih 25 kg/zak atau *jumbo bag* dengan berat ≥ 500 kg per kemasan dan harus dibuat dari bahan yang tahan terhadap air dan tahan terhadap kelembaban, tidak bereaksi dengan isi, serta mempertimbangkan keselamatan dan keamanan dari produk dalam pengiriman dan penyimpanan.

9 Syarat penandaan

Pada kemasan bijih plastik polietilena sekurang-kurangnya dicantumkan:

- Nama barang dan merek dagang;
- Nomor lot atau *batch* yang merujuk pada tanggal produksi;
- Nama dan alamat produsen;
- Nama dan alamat importir untuk barang impor;
- Ukuran/berat.



Bibliografi

SNI 7593:2010, *Polietilena massa jenis tinggi (High Density Polyethylene/HDPE) untuk bahan baku pipa air minum*

Z. Tadmor and C.G. Gogos, *Principles of Polymer Processing*, 2nd Ed, John Wiley & Sons, NJ, 2006

Brown, Roger, *Handbook of Polymer Testing*, Rapra Technology Ltd, Shropshire UK, 2002

A.J. Peacock, *Handbook of Polyethylene*, Marcel Dekker Inc, New York, 2000

C.I. Chung, *Extrusion of Polymers*, Hanser, Munich, 2000

G.S. Brady, H.R. Clauser and J.A. Vaccari, *Materials Handbook*, 14th Ed, McGraw-Hill, NY, 1997

D.V. Rosato, *Plastics Encyclopedia and Dictionary*, Hanser, Munich, 1993

BTBMI (Buku Tarif Bea Masuk Indonesia) Tahun 2007

Peraturan Menteri Perdagangan Republik Indonesia nomor : 22/M-DAG/PER/5/2010 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Perdagangan Republik Indonesia nomor 62/ M-DAG/PER /12/2009 tentang Kewajiban Pencantuman Label pada Barang